

Notícies i Comentaris

El tercer aniversari de *Monografies Mèdiques*.

Diverses vegades ens hem ocupat des d'aquestes planes d'aquesta col·lecció de *Monografies* dirigides pel Dr. AGUADÉ I MIRÓ. El fet d'acomplir-se el tercer aniversari de llur publicació — 30 volums — ens dóna oportunitat de dedicar-hi un més ample comentari, màxim essent *Monografies Mèdiques* l'edició científica de casa nostra que, al costat de CIENCIA, ha vingut a la palestra amb el noble afany de provocar un equilibri, del qual tan mancats estem encara, entre les diverses activitats de l'esperit — art, literatura i ciència.

Quan, pel Febrer farà quatre anys, publicàrem el primer número de CIENCIA, l'actiu de les publicacions científiques a Catalunya, si descomptem les que s'havien descapdellat al voltant de la magnífica actuació de la Mancomunitat, era ben migrat. Existien, solament, alguns butlletins i annals, que per llur caràcter de publicació d'una entitat científica professional, quedaven pràcticament limitats als adherents de la institució editora.

CIENCIA fou, doncs, el primer assaig de publicació científica de caràcter general fet de cara al públic. I *Monografies Mèdiques*, en sortir poc després, representava el fruit, avui en plena maduresa, de l'esforç per crear la primera publicació periòdica especialitzada. No hem alludit ací la creació de CIENCIA amb l'afany d'assenyalar prioritats que, de fet, no ens interessien. Sabem prou bé que la prioritat en aquestes qüestions és, moltes vegades, filla de l'ambient, que, sovint, fa de fàcil realització una empresa l'endemà d'haver-la pensada, mentre que d'altres solament poden cristallitzar després d'una molt llarga gestació. En canvi, allò que té una veritable valor d'exemple és la continuïtat, filla, certament, de la intel·ligència i de la constància; però supeditada, així mateix, a l'acceptació per part del públic.

Han estat, precisament, aquelles dues qualitats i la correspondència dels metges — sector guanyat plenament a les nostres coses — el que ha fressat l'èxit de *Monografies Mèdiques*. El Dr. AGUADÉ pot molt bé vanagloriar-se d'haver demostrat — com diu — que a Catalunya són econòmicament possibles les edicions científiques en català sense perdre-hi diners. Això ja és molt, car permet esperar que d'ací un temps no gaire llarg serà possible el negoci editorial i, per tant, la difusió de la ciència en català. Un tiratge de 1.500 a 2.000 exemplars situa ja *Monografies Mèdiques* sobre bases sòlides i és una esperança ben falaguera.

Cal reconèixer, però, amb tota sinceritat, que avui a Catalunya no tots els projectes editorials en matèria científica poden planejar-se en el terreny dels guanys. Una sàvia direcció i un entusiasme i optimisme il·limitats com els del Dr. AGUADÉ, assoleixen un èxit entre els metges amb la publicació de *Monografies Mèdiques* perquè aquell factor correspondència del públic ha de sortir d'una massa que depassa els tres mil possibles lectors especialistes, sense comptar els que poden venir-li de les altres terres

de parla catalana i l'aportació del públic general. Creiem, també, en la possibilitat d'èxit d'una publicació de ciències naturals, que compten avui dia en el nostre país amb un estol nombrós de conreadors i aficionats i la qual, del fet que la part gràfica és la més preponderant, podria aspirar-se a situar-la internacionalment. Moltes vegades hem parlat amb els col·laboradors naturalistes de CIENCIA d'aquesta qüestió i molt serà que no arribi un dia a cristallitzar en una obra seriosa i d'ample horitzó. I no oblidem pas les publicacions filosòfiques, que un mecenatge generós en llur iniciació, ha fet possible de convertir en un bon negoci editorial, en el qual, apart de llur interès general, no dubtem que hi ha intervingut amplament l'orgull nacional.

Queda, però, un altre camp, que és el que aspira a omplir principalment CIENCIA i que ja és de conreu més difícil. Però, ben entès, possible. En ell els guanys no són tan immediats; però hi avancem d'una manera positiva, ço que compensa la lentitud. En aquest aspecte, som avui allà on erem fa un quart de segle en les publicacions literàries. Cal que el mecenatge — adès econòmic, adès de treball, o els dos alhora — supleixin els mitjans que el desenvolupament normal no assoleix d'aportar. Aquest és l'únic camí, al nostre entendre, d'arribar a crear un estat de maduresa que faci possible, en un termini més o menys llarg, la vida independent de publicacions com CIENCIA.

No hem sabut estar-nos, en comentar el tercer aniversari de *Monografies Mèdiques*, de considerar el problema de les nostres edicions científiques d'un punt de vista més general; l'experiència que durant l'espai de temps que les circumstàncies ens han dut a ocupar-nos d'aquestes qüestions hem pogut adquirir, ens ha acostumat a una visió de conjunt dels problemes de l'alta cultura a Catalunya. L'èxit isolat d'una empresa no donaria de sí tot el que ha de donar si no poguéssim derivar-ne conseqüències d'un ordre més general. *Monografies Mèdiques* és un èxit perquè al costat del factor personal de creació i organització — és a dir de l'home que hi ha vinculat la seva activitat — ha tingut una selecció nodrida de col·laboradors i el suport d'un públic nombrós preparat a rebre-les. És aquest l'ensenyament que, al nostre entendre, cal extreure'n. De com s'hi ha arribat, no dubtem que és no solament gràcies a la formació universitària — el claustre de la nostra Facultat de Medicina enquadra, certament, un professorat de vàlua, d'encuny suficient per formar escola — sinó, també, del fet de la vida social que s'ha arribat a establir entre els metges. Avui existeixen a Barcelona, al costat dels organismes oficials, diverses institucions que són veritables centres de relació i de treball. Això crea una noble competició, car els problemes es plantegen i discuteixen fins a llur darrer anàlisi i, factor important, els mitjans i centres d'investigació són ja prou abundants, per produir una massa de treball solvent, el seguiment de la qual és indispensable a la generalitat que ha d'aplicar-ne les conseqüències.

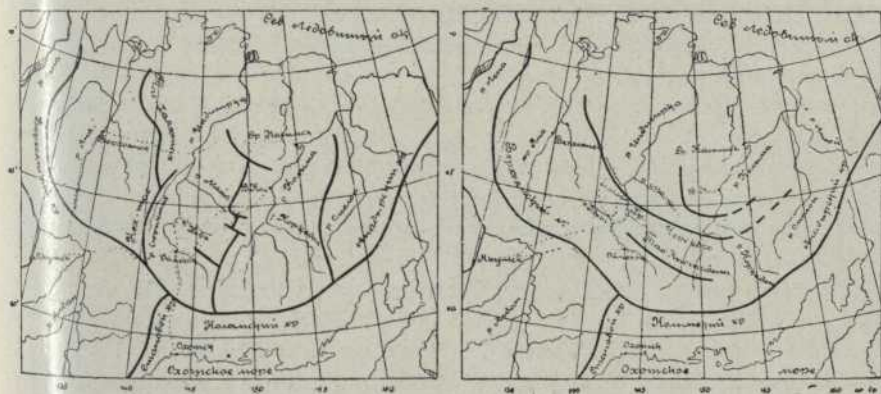
Cal, doncs, que aquells que en altres camps d'activitat científica puguin fer-ho, s'orientin, proporcions guardades, seguint l'exemple dels metges. La recent formació de la "Societat de Química de Catalunya" és una primera fita que s'ofereix ja a un sector ben important. Dintre la seva modèstia actual, els iniciadors creuen en la possibilitat de provocar una intensificació dels estudis químics a Catalunya, que en faci possible la publicació normal, no pel que aquesta publicació pugui representar per ella mateixa, sinó perquè per sostenir-la dignament cal una massa d'investigadors i tècnics que treballin seriosament, que és allò que, en darrer terme, ens interessa.

R. PEYPOCH I PICH.

La descoberta de la cadena Tcherski.

En un dels darrers números de CIENCIA ¹ donàrem compte de la descoberta, efectuada en 1927, a Iakoutie, d'una immensa cadena de muntanyes d'una llargària de 1.000 kilòmetres i d'una superfície igual a la del Càucas. N'ampliarem, avui, alguns detalls, trets de la Memòria presentada pel mateix professor OBROUTCHEV, a l'Acadèmia de Ciències de Moskou.

Si donem un cop d'ull al mapa de Sibèria, veurem que a l'Est del Lena es troba una vasta regió d'una superfície d'uns 3.000 kilòmetres, que s'estén fins a l'estret de Bèring. Aquesta regió és regada per tres cursos d'aigua poc coneguts; el Iana, l'Indiguirka i el Kolyma, d'una llargària de 1.500 a 2.500 km. El Iana i l'embocadura del Kolyma són indicats, més o menys exactament, sobre el mapa que publiquem; però les fonts del Kolyma i de l'Indiguirka són completament inconegudes. El nombre molt limitat



I. Esquema geogràfic del Nord-est de l'Àsia, abans de l'expedició de S. Obrontchev.
 II. El mateix esquema després de les modificacions introduïdes pels treballs d'aquesta expedició

d'expedicions que s'han aventurat en aquesta regió demostra la seva inaccessibilitat. Dos cents anys han gairebé transcorregut des de les primeres investigacions de I.G.ME-LINE a Iakoutie; però encara hi han espais de més de 500.000 km² (és a dir, iguals a França o a Alemanya) que no han estat trepitjats per cap explorador. La majoria de les expedicions han sortit de Iakoutsk en la direcció del Nord i han assolit l'Est seguint la pista de Kolymsk o bé han explorat les costes de l'Oceà.

El troç que s'estén al Sud de la pista de Kolymsk no solament és una de les regions menys explorades de l'U.R. S. S., sinó una de les menys conegudes del món. És, precisament, en aquesta regió que l'expedició del prof. S. OBROUTCHEV aconseguí de penetrar en 1926. Aquesta regió havia estat ja visitada, certament, per alguns exploradors; però aquests sempre l'havien travessat de biaix.

En 1786 el capità SARYTCHEV anà, el primer, de Iakoutsk a les fonts de l'Indiguirka per Oimékon seguint la pista meridional del mateix nom. Després, passà d'Oi-

¹ Les exploracions fotogràfiques: Descoberta d'una cadena de muntanyes a Sibèria, CIENCIA, vol. III, pàg. 696.

mékon a Okhotsk i, revenint de nou a Oimékon, assolí, al Nord-Est, Verkhny Kolymsk, tocant solament en el seu camí les derivacions orientals de la cadena de Tcherski.

En 1891, el cèlebre geòleg i geògraf I. TCHERSKI fou designat per l'Acadèmia de Ciències per explorar durant tres anys les regions del Kolyma, de l'Indiguirka i del Iana. Partí de Iakoutsk durant el mes de juny, junt amb la seva muller (Zoologista de l'Expedició) i llur fill, de 12 anys d'edat, i una tropa de 44 cavalls. Franquejà la cadena de Verkhoiansk a algunes desenes de kilòmetres més al Sud que SARYTCHEV per la pista d'estiu que voreja al Sud el riu Khandyga. TCHERSKI franquejà l'Indiguirka prop del centre administratiu indígena d'Oimékon i prosseguí el seu camí vers el Nord-Est mantenint-se sempre al Sud de l'itinerari de SARYTCHEV, amb qui s'ajuntà a les fonts del Moma. El mes d'Agost arribà a Verkhny Kolymsk, on passà l'hivern. A la primavera del 1829, l'expedició descendí el Kolyma. TCHERSKI, qui no era ja jove i tenia la salut debilitada, partí malalt, féu les seves observacions i el 26 de Juny a la nit, a l'estil antic, morí a l'embocadura del Prorva, sense haver pogut assolir Nijny-Kolymsk. Fou enterrat una mica riu avall, en la vora esquerra del Kolyma, davant mateix de l'embocadura de l'Omolone.

Aquestes dues expedicions són les úniques que han estat intentades abans de la del Sr. OBROUTCHEV.

Les grans expedicions de F. VRANGEL (1823) i de G. MAIDEL (1870) treballaren al nord de la regió Verkhoiansk-Kolima. Una part dels companys d'aquests savis referen, per Oimekon, els camins ja seguits per TCHERSKI i SARYTCHEV; però cap d'ells no s'ocupà de traçar mapes ni de deixar notes del seu viatge.

Els materials autèntics es reduïen, doncs, al quadern on TCHERSKI descriu un petit sector de l'itinerari.

L'expedició de 1926, dirigida pel prof. OBROUTCHEV, fou organitzada pel Comitè Geològic, que treballa en la descripció geològica de l'"URSS" i redacta les cartes geològiques dels sectors minaires a l'escala de 1/10.000 per la part europea de l'U. R. S. S. i per la zona meridional de Sibèria. Per al Nord de Sibèria, ara com ara, es tracta, només, de dreçar cartes a l'escala de 1/100.000. Una carta d'aquest gènere ha estat ja publicada; però comprèn, encara, importan's extensions insuficientment conegudes.

Grans foren les dificultats de realització. Descomptant els seriosos entrebancs per a l'aprovisionament calgué lluitar amb el fet que els iakoutes coneixen tan poc la conca de l'Indiguirka que fou tota'ment impossible de trobar a Iakoutsk un guia per a conduir l'expedició fins al riu Tchybagalak ni ningú que l'orientés sobre els mitjans d'arribar-hi; no fou possible esbrinar si era possible anar-hi a cavall, ni si s'havien de deixar els cavalls desferrats, tal com s'acostuma a Iakoutie, ni si calia travessar paratges alpestres en els quals els cavalls no ferrats moren gairebé tots.

L'expedició abandonà Iakoutsk a mitjans de Juny de 1926. La formaven el prof. OBROUTCHEV amb tres col·laboradors científics (l'enginyer de mines V. PROTOPOV, el geodèsic K. SALYCHTCHEV i un tècnic I. TCHERNOV) i vuit obrers.

Per a franquejar els 150 kilòmetres que separen a l'Est, l'Aldan de les estribacions de la cadena de Verkhoiansk, calgué xipollejar durant vuit dies en un immens aiguamo'l en què s'enfonzaven les cavalleries a cada instant. El novè dia s'arribà al peu d'aquesta gran muralla que hom anomena "la cintura dels gels de Iakoutie".

A l'indret travessat per l'expedició, el masís de Verkhoianisk es compon de quatre cadenes paral·leles la principal de les quals assoleix de 2.000 a 2.500 metres

d'altitud i és coronada, en alguns indrets, de neus eternes. El vessant Sud-Oest, gira vers el Lena i l'Aldan, és abrupte degut a l'erosió intensa. La vessant del costat del Iana i de l'Indiguirka és, per contra, un pendent suau, amb ondulacions poc elevades i ofereix l'aspecte d'una alta planura. L'amplària del massís és, ací, de 450 m. (300 km. en línia dreta). Fins a començaments del mes d'agost no fou assolit l'Indiguirka, en la seva confluència amb el seu gran afluent d'esquerra, l'Elga. Ací la caravana es parti; una part es dirigí vers el nord, seguint més de 200 km. per les carenes que s'aixequen sobre la riba esquerra de l'Indiguirka fins arribar a Tioubeliakh.

Els altres expedicionaris descendiren per l'Indiguirka a partir de l'embocadura de l'Elga; riu avall veieren muntanyes a dreta i esquerra; les serralades, un cop passat l'afluent Nelkan, assolien altituds de 2.500 metres sobre la riba dreta. Les més septentrionals d'aquestes cadenes alpestres, prop de Tioubéliakk, assoleixen fins a 3.000 metres d'alçària. Aquestes es dirigeixen en el sentit de la latitud o envers l'Oest-Nord-Oest.

L'Indiguirka és, sovint, estenallat entre gorges; esdevé, aleshores, un potent riu que corre a una velocitat de 12 a 15 km. per hora en els paratges ràpids i de 6 km. hora, en els indrets poc accidentats. La seva amplària, en les gorges, assoleix de 600 a 800 metres; però en les valls del Tioubéliakh i al llarg de l'Elga, assoleix una amplària, amb les illes, de 2 a 4 kilòmetres. És difícil de reconèixer en aquest potent curs d'aigua la petita línia negra dibuixada en les dues cartes adjuntes, en una de les extremitats de l'Àsia.

Al Nord de Tioubeliakh, l'Indiguirka franqueja una de les principals cadenes del massís i llisca durant més de 100 km. per una gorja estreta i tortuosa, els marges de la qual assoleixen 2.000 metres d'alçària. És ací on es troben els cèlebres lindars de l'Indiguirka que els cosacs russos assajaren de franquejar fa prop de 200 anys, empresa en la qual, a excepció d'un de sol, moriren tots. Ningú no intentà, després, de penetrar en aquesta gorja feréstega.

Al nord d'aquesta cadena, l'Indiguirka esdevé navegable. El primer assaig de navegació fou intentat en 1926 pel "Comptoir National de l'Extrême Orient" que expedí dos convois de 40 tones cada un de Moma a l'embocadura de l'Indiguirka.

De Tioubeliakh l'expedició es dirigí vers el Tchybagalakh; és aquest un gran afluent d'esquerra de l'Indiguirka, que llisca dins el cercle polar entre les estribacions septentrionals del nou massís. Les més grans latituds constatades assoleixen 3.000 metres. El límit dels arbres, que en el massís de Verkhoiansk passa a una alçària de 1.300 a 1.400 metres, descendeix ací de 1.100 a 1.200 metres.

El retorn de les fonts de l'Indiguirka a Oimekon, a 30° sota zero, fou una prova terrible tant per als homes com per als cavalls. Estaven aquests darrers talment fatigats que mantes vegades hom els transportava a través del gel, per salvar-los d'una mort certa.

Oimékon és el centre cultural del país. Hi ha una escola, una església, un hospital, un Comitè Executiu i algunes iourtes de Iakoutes. Sobre una extensió de 250.000 kmq. hom compta, solament, 2.500 Iakoutes que viuen al llarg del riu i 350 Tungusses nomaditzant amb llurs rens en les muntanyes. Els tungusses viuen de la caça. Els Iakutes tenen algunes vaques, (però tan miserables que no donen sinó dos vasos de llet per dia), i alguns cavalls.

L'expedició retornà a Iakoutsk per Nadal i a Moscou pel Febrer. De Iakoutsk al ferrocarril d'Ussurisk franquejà encara 1.400 km. en trineu.

Els treballs de l'expedició han portat com a seqüència la completa modificació del mapa del curs superior de l'Indiguirka. Oimékon ha estat reculat d'un grau de longitud. També el Tchybagalakh ha estat reportat a un grau de latitud més al Nord i, finalment, el mateix Indiguirka i els seus afluents han rebut un altre traçat. El gran afluent d'esquerra, l'Arga-Siuruktiakh, que hom feia descendir de la serra de Verkhoiansk a través de tot el Kekh-Tas, és ara dividit en dos petits rius independents. Però la descoberta més important és, sens dubte, la d'un potent massís muntanyós en lloc d'una planura.

Consta aquest nou massís de nou cadenes paral·leles. Les meridionals assoleixen de 2.000 a 2.200 metres i les septentrionals de 2.500 a 3.200 metres d'alçada. La muntanya de granet Tchen, que s'aixeca entre els dos rius Siliane i Iniali, deu tenir, segons les observacions del prof. OBROUTCHEV, una altura de 3.100 metres. Les cadenes descrites novament no representen pas tot el massís Tcherski. No fan més que omplir l'espai que es troba entre les ja conegudes, que s'estenen vers l'Est i vers l'Oest. De l'examen de les dades recollides, hom arriba a la conclusió que aquests elements, isolats a primera vista, formen un immens semicercle.

Els colls que travessen les cadenes assoleixen, segons TCHERSKI, 1.800-1.900 metres i les cimes d'aquestes cadenes no són pas inferiors a 2.500 metres.

D'aquesta manera, el nou massís s'estén des de l'Oceà Glacial fins gairebé al Kolyma. TCHERSKI havia ja endevinat que calia canviar l'orografia del país i en la seva memòria ja relligava les cadenes franquejades per ell al massís de Iablonovoi i les nomenava la ramificació de l'Indiguirka-Kolyma.

Malgrat aquesta suggestió les carenes descobertes per TCHERSKI havien estat representades en les noves cartes sota forma d'apèndix a la cadena meridional que es troba situada entre l'Indiguirka i la Kolyma. Aquest error ha estat, doncs, modificat per l'expedició OBROUTCHEV.

Destrucció del vaixell "Carnegie"

Com ja diguérem ací mateix ¹ el vaixell esmentat empenyé en maig de 1928 el seu setè creuer científic que havia de durar fins a les darreries de l'any 1931, o sigui d'una durada de més de tres anys.

El dia 30 de novembre d'enguany, però, ha estat destruït el *Carnegie* degut a una explosió causada per la càrrega de benzina que duia per a diferents aplicacions de la missió, ultra l'alimentació del motor de què anava proveït.

La catàstrofe esdevingué al petit port de Upola (Apia) de les Illes Samoa, prop de les Illes Fidji (Oceania) d'on rebem la notícia. Ultra la pèrdua d'aquest vaixell, únic al món per la seva construcció especial, cal lamentar la mort del cap de l'expedició J. P. AULT i la del grumet, i les avaries d'altres quatre embarcacions de comerç ancorades prop del *Carnegie*.

El vaixell *Carnegie* era un bergantí auxiliar de 568 tones de desplaçament. Les seves dimensions eren: eslora total, 47,5 m; eslora en la línia de flotació 39 m; amplada màxima 10,6 m; calat mitjà uns 4,3 m. Tots els materials emprats en la seva construcció eren no magnètics per tal de no perturbar gens l'agulla de navegar. La clavor i

¹ CIENCIA, núm. 27, gener 1929, pàg. 516 a 519.

altres parts metàl·liques eren enterament de bronzo o de coure. L'ormeig era de cànem; les quatre àncores havien estat fetes de bronzo manganós i portaven cables Manila de 27,5 cm i de 220 m (=120 brases) de llargada. El molinet de llevar àncores era de fusta i llautó i el motor de gasolina de 120 cavalls de potència, que duien com a força auxiliar, estava fet totalment de bronzo. Les veles del vaixell cobrien una superfície de 1210 mq. La marxa diària assolible era de 120 milles nàutiques (uns 222 qm.) i havia arribat, en condicions favorables, a les 255 milles navegables, per dia.

La caseta d'observacions havia estat especialment estudiada i plaçada per fer les observacions àdhuc amb temps molt desfavorable i tots els instruments estaven protegits completament contra vent i pluja.

El *Carnegie* fou botat a l'aigua a Brooklyn, Nova York, el dia 12 de juny de 1909 i fins a la data de l'explosió duia navegades prop de 343.000 milles nàutiques.

Hom havia posat grans esperances en el resultat d'aquest creuer científic, primer que es feia després de la reforma del vaixell, en 1927, per a permetre observacions magnètiques de gran precisió. Esperancem que no haurà estat perduda tota la tasca assolida fins a la data del sinistre — i que l'Institut Carnegie ens la farà conèixer oportunament — i expressem el nostre dol per les dues víctimes humanes, una d'elles de primer relleu en el camp de la ciència, que ha causat aquesta catàstrofe tan impensadament esdevinguda.

Aquesta catàstrofe posa d'actualitat entre el públic els estudis relatius al magnetisme terrestre realitzats per l'Institut Carnegie. Per tal d'informar els nostres lectors de l'estat actual d'aquests estudis, el nostre col·laborador P. Ignasi PUIG, S. J., en tractarà àmpliament en el proper número de CIENCIA.

Concursos Massana.

El patronat de les "Fundacions Massana", ha convocat un concurs per a l'atorgament del "Premi Massana" d'acord amb les bases que segueixen.

BASES

I. Serà atorgat un sol premi de 20.000 ptes. a la millor obra il·lustrada sobre "Iconografia Religiosa, Històrica o Popular de Catalunya" o "Història de la Indústria a Catalunya", de caràcter general o monogràfic, relativa a èpoques anteriors a l'any 1855, que es presenti a aquest concurs, si a judici de' jurat que es nomeni, ho mereixés.

II. S'admetran a concurs obres d'autors nacionals o estrangers, les quals s'hauran de presentar signades per l'autor, i redactades en forma definitiva, de tal faisó que llur impressió no faci necessària una intervenció ulterior.

III. És condició indispensable que les obres presentades no hagin estat publicades ni premiades en altres concursos, ni subvencionades per l'Ajuntament de Barcelona.

IV. Les obres podran estar impreses o no, i escrites en qualsevol de les llengües neolatines, en anglès o en alemany. No obstant, si són escrites en una d'aquestes dues darreres llengües, caldrà que vagin acompanyades d'un resum en alguna de les llengües neolatines.

Les obres no impreses caldrà que les presentin copiades a màquina.

V. Si el premi recaigués en una obra impresa, la Fundació adquirirà un nombre prudencial d'exemplars, que no podran ésser posats a la venda.

VI. Si l'obra no es trobés impresa, la Fundació podrà editar-la en l'idioma que cregui més convenient, si les rendes de la mateixa ho permeten, i dins d'un plaç que no podrà excedir de dos anys a comptar des del dia de l'adjudicació del premi. En aquest cas, l'exemplar original i l'edició de l'obra quedaran de propietat de la Fundació, la qual entregarà 50 exemplars a l'autor.

VII. Si el Patronat de la Fundació deixés transcórrer el termini assenyalat en la base anterior sense fer l'edició de l'obra, o renunciés al seu dret, l'autor quedarà en llibertat de publicar-la, convenint amb la Junta del Patronat la manera d'utilitzar l'original presentat, que de totes maneres haurà de quedar en l'Arxiu de la Fundació.

L'exemplar original no podrà ésser consultat pel públic abans de la seva publicació o abans de transcorreguts quatre anys des de l'adjudicació del premi.

VIII. Les obres s'haurán de presentar a la Casa de l'Ardiaca (Carrer de Santa Llúcia núm. 1) a nom de D. SANTIAGO MARCO, secretari del Concurs, fins el dia 31 de Desembre de 1929 a les dotze del matí.

IX. El jurat estarà format per cinc membres competents nomenats oportunament pel Patronat, les deliberacions dels quals seràn presidides pel President del mateix Patronat.

X. El veredicté del Jurat haurà de publicar-se el dia 14 d'Abril de 1930.

XI. En cas d'ésser declarat desert aquest primer concurs la celebració del vinent haurà de ésser fixada per dintre l'any 1930.

Barcelona, 1er. d'Agost de 1929.—El Secretari del concurs, SANTIAGO MARCO.

Dues col·leccions científiques en català: la "Col·lecció Pere Mata" i els "Manuals Arnau de Vilanova"

Després dels 30 volums ja publicats de "Monografies Mèdiques", el dinamisme del Dr. AGUADÉ el porta a la iniciació de dues noves empreses editorials cridades a continuar la seva obra d'aportació a la bibliografia nostrada dels problemes científics. No es tracta solament d'una activitat més en l'ordre mèdic, sinó d'iniciar, al costat d'una anomenada "Col·lecció Pere Mata", destinada especialment als metges, una sèrie de "Manuals Arnau de Vilanova" que constituiran una petita enciclopèdia científica d'intelligent vulgarització.

Heus ací el projecte tal com el mateix Dr. AGUADÉ ens l'exposa des del Noticiari de Monografies Mèdiques:

"Deixem de banda "Monografies Mèdiques", en les quals el perfeccionament de cada dia serà una conseqüència de llur èxit i avui trobem bastant ben ajustats els propòsits i els mitjans que hem emprat per a assolir-los. Marginant-la, començarem ben aviat la "Col·lecció Pere Mata", integrada per llibres de diversa extensió i preu i que ensems que als nostres metges anirà dirigida al públic profà, potser més a aquest que no pas a aquells. Estudiarem en ella temes de vulgarització mèdica, problemes de Medicina social, d'Higiene, de Filosofia científico-mèdica. Segurament començarem amb una obra nostra titulada "Panegíric dels metges i de la Medicina", la qual només ens manca ordenar; publicarem un volum del Dr. JOAN VANRELL sobre lluita per la Higiene sexual; un llibre sobre esports, del Dr. CABEZA; estem en tractes per a la traducció d'un bell llibret de Mme. LEROY-ALLAIS, "Com educo les meves filles en les coses de la maternitat", i sobretot la traducció de l'obra cabdal per a la nostra professió, la "Introducció a la Medicina Experimental", de Claude BERNARD, indispensable als metges.

educativa per als profans, en la qual poden poar molts ensenyaments i normes—Emil Zeia argumentava sobre d'ella l'escola naturalista en la literatura.

Amb aquesta col·lecció intentarem transfondre en català l'acció social i educativa de la Medicina, la qual avui va esdevenint l'únic valor moral que té davant de les multituds una solvència i una responsabilitat directiva. Ensem, és necessària una vulgarització així per enfortir aquesta missió protectora de la Medicina amb l'empenta popular aciençada per un coneixement més complet i fer d'aquella veneració que el poble sent per ella una activitat emprenedora, car "la Ciència restarà com glaçada i sense força si la massa no s'interessa pel nostre esforç", digué PASTEUR.

Ultra aquestes activitats d'ordre mèdic, "Monografies Mèdiques" i "Col·lecció Pere Mata" tenim l'orgullós projecte de publicar una enciclopèdia científica en català. Segurament la limitarem per ara a la publicació de manuals de Física, Química i Ciències naturals. Formarà una col·lecció d'uns 50 o 60 petits volums manejables i de preu assequible a l'obrer i amb els quals el lector adquirirà nocions bastant extenses i sobretot ben concretes sobre aquestes ciències i es formarà una cultura ben equilibrada. Seran, encara, un bon recordatori als homes cultes, d'especulació allunyada del contacte constant amb aquestes ciències i, per tant, propensos a la minva en el record dels seus principis i lleis. Avui llur ignorància o oblid és un sofriment: la vida moderna ha perdut gairebé tot empirisme i en elles troben el seu fonament científic i la seva possibilitat les múltiples aplicacions que omplen tota l'existència i afanys de l'home actual. Ensem, podran servir de text o de complement del text a les moltes escoles d'Arts i Oficis que funcionen arreu de Catalunya. Així ampliarem vers el camp obrer l'acció benefactora de la cultura catalana.

Aquest projecte, econòmicament ben perfilat i possible, no el donem amb tota la seva amplitud perquè ens manca la consulta o la contestació dels múltiples col·laboradors que tindrà l'enciclopèdia que pensem batejar amb el nom de "Manuals Arnau de Vilanova". Per les respostes que tenim fins ara, confiem comptar amb la col·laboració dels millors homes de ciència catalans especialitzats en aquestes matèries i que aquella cooperació tan fervorosa, tan eficaç, que hem tingut dels metges per a "Monografies Mèdiques" es reproduirà en la nova col·lecció.

Aquesta és la tasca que pensem inaugurar pròximament. Voluntat ferma per assolir-la no ens en manca: M. M. ens ha fet confiar en el nostre poder d'organització i d'endegament. I l'èxit de M. M., també, ens fa esperar plenament la cooperació activa de Catalunya".

La tasca del Conferència Club.

Aquesta organització, formada per posar en contacte el nostre públic—potser aquell qui més allunyat n'estava—amb el moviment científic, artístic i literari, ha començat el seu segon curs. Aquest és, pel programa anunciat—la realització del qual és ja iniciada amb èxit—una confirmació de la intel·ligència posada pels elements dirigents en la difícil tasca d'escolliment dels temes i de les personalitats que els han de desenrotllar.

Heus ací el programa ofert per al curs, una part del qual ha estat ja realitzat:

Mes d'Octubre.—"Gli scavi italiani in Tripolitania", pel prof. Pietro ROMANELLI, catedràtic lliure d'Arqueologia africana a la Universitat de Roma.

"Le développement de l'archéologie classique en Grèce", pel Dr. Gabriel WELTER, director de les excavacions alemanyes a Grècia i pròxim Orient.

"La guerre a outretombe chez les hébreux, les grecs et les romains", pel professor polonès Tadeu ZIELINSKI, de la Universitat de Varsòvia.

"Eschyle et les leçons que l'art dramatique contemporain peut encore tirer de son oeuvre", a càrrec del gran hellenista Paul MAZON, professor de la Universitat de París.

Mes de Novembre.—"La guitarra española y su historia", per l'eminent concertista Emili PUJOL, amb il·lustracions musicals.

"Découvertes archéologiques en Asie centrale", pel Professor PELLIOT, del Museu Guimet, de París. Conferència il·lustrada amb projeccions.

També una interessant conferència sobre la Música Bizantina, amb il·lustracions d'arpa, per Màrius MEUNIER.

Mes de Desembre.—"Le Peinture Grecque et la Peinture Moderne", per Giovanni STEPANOW, filòsof rus.

Hi ha fixades per al començament de l'any 1930:

Mes de Gener.—"Gaston Apollinaire", conferència pel conegut crític André BILLY, il·lustrada amb audició de discos de poemes d'Apollinaire.

"Les Danaïdes", per Jean MALVE, delegat general de la "Association Guillaume Budé", de París.

Mes de Febrer.—Dues conferències pel COMTE DE KEYSERLING; i una sessió sobre les "Excavacions de Cartago", per l'arqueòleg Raymond LANTIER, Professor de l'Escola del Louvre i Conservador dels Museus Nacionals de França.

"Impressions d'un voyage au pays des Soviets", amb il·lustracions cinematogràfiques, pel gran escriptor Luc DURTAÏN.

"La conquête de l'Asie Mineure par le Christianisme", amb projeccions, per Henri GREGOIRE, de la Universitat de Brusselles, director de les revistes *Le Flambeau* i *Byzantion*.

Entre els conferenciants que han promès cooperar al present curs, hem d'esmentar encara els noms de J. ORTEGA GASSET, el Professor Jacques CHEVALIER, Amadeu VIVES, els poetes Pedro SALINAS i Rafael ALBERTI, el músic Manuel de FALLA, els grans literats Bernard SHAW, André GIDE, Tristan BERNARD, André MAUROIS i altres elements d'ací que s'aniran anunciant oportunament.

"Conferentia Club" mereix, doncs, tots els nostres encoratjaments. Gràcies a la seva actuació podrem escoltar a Barcelona figures eminents de la ciència, art i literatura mundials.

* * *

Heus aquí les condicions d'inscripció al CONFERENTIA CLUB.

Hi ha tres menes de quotes:

La de *Soci Protector*; mínima, 250 pessetes cada any, amb dret a 3 invitacions; 6 invitacions, pagant 500 pessetes anuals;

la de *Soci Subscriptor*, 50 pessetes l'any.

i la de *Soci Subscriptor Especial*, reduïda a 25 pessetes anuals, per a professors, estudiants, artistes i escriptors. Per a obtar-hi, la Junta Directiva podrà exigir les garanties que estimi pertinents.

Aquestes dues darreres categories donen dret a una sola entrada.

El pagament de les quotes podrà fer-se en dos semestres si així es sol·licita expressament.

El local social del "Conferentia Club" és a l'Hotel Ritz.

ISA, Lliga internacional de les Associacions normalitzadores nacionals.

Entre els camps, en els quals han estat més aviat represes les relacions entre els pobles que la guerra mundial havia romput, hom troba la normalització, ço és la unificació dels distintius de les mercaderies i de les mides per als productes industrials.

La necessitat de construcció en massa provocada per la guerra mundial per tal de cobrir les demandes de l'exèrcit, demostrà als tècnics, que la diversitat existent, no era fonamentada, ni tècnicament ni econòmicament. L'experiència així adquirida ha estat molt eficient per a la producció en temps de pau, tant com ho fou durant la guerra. Com a conseqüència immediata, hom establí en molts països industrials Corporacions nacionals que es proposaven l'estandardització dintre cada país. A Alemanya començà l'acció la Unió d'Enginyers Alemanys, que conduí en 1917 a la fundació de la selecció de normalitzacions per a la construcció alemanya de màquines, la qual desenrotllà, després, la tria de normes per a la Indústria alemanya i més tard, la tria alemanya de Normes.

El desenrotllament internacional de la tècnica obligà aviat les distintes Corporacions a posar-se en contacte entre elles. L'any 1921 es reuniren a Londres els secretaris de set associacions nacionals de normes amb motiu d'una conferència internacional informativa de Secretaris; en la següent Conferència de Secretaris, celebrada a Zurich l'any 1923 ja estaven representats 13 països. Pel maig de 1926 fou redactat a Nova York un projecte de reglament per a una International Standards Association (ISA) i anomenat un Comitè per tal de preparar l'organització.

La constitució definitiva de la Corporació Internacional sota el nom d'"International Federation of National Standardizing Association (ISA)", tingué lloc l'Octubre de 1928 a Praga.

Fins ara, s'han unit a la ISA els següents Estats: Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, Finlàndia, França, Holanda, Itàlia, Japó, Noruega, Àustria, Polònia, Rumania, Rússia, Suècia, Suïssa, Txecoslovàquia i Hongria.

En els Estats Units és discutida actualment la seva entrada. Anglaterra encara no pertany a la ISA; oficiosament, però, i en diverses branques, està en estret contacte amb els membres d'aquella.

Actualment, el President de la ISA, és el de la Tria de Normes Suïsses, senyor HOENIG; el Secretariat de la ISA, té la seva seu a Zurich i està en mans del senyor HUBER RUF.

El fonament principal d'aquesta Corporació Internacional és la garantia de la independència dels seus membres. Les corporacions nacionals de normes de cada país es reserven la llibertat d'adherir-se o no a les conclusions de les deliberacions internacionals. La finalitat de la ISA, doncs, no és l'elaboració de normes internacionals, que obliguin tots els països que en formen part, sinó que treballa per a l'avenença de les principals normes nacionals entre elles. Per tal de facilitar aquesta entesa, el Secretariat de la ISA, té cura constant d'aplegar i triar els informes sobre la situació dels treballs d'estandardització entre els països corresponents, així com de prendre nota de les experiències i coneixements assolits per cadascú.

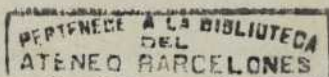
Per a problemes de normalització independents, hi han anomenades Comissions internacionals, els Secretariats tècnics de les quals estan repartits en diferents països.

Els Secretariats tècnics tenen el comès de preparar materials per a les deliberacions i de convocar les conferències. Actualment, existeixen les següents Comissions, els secretariats de les quals estan administrats per les nacions indicades entre parèntesi.

1. Sistema de la polzada, rosques per a càrregols, espàrrecs i femelles (Anglaterra).
- 1a. Amplades de claus (Suècia).
2. Sistema mètric, rosques per a càrregols, pernys i femelles (Suïssa).
3. Ajustatges (Alemanya).
4. Coixinets de boles (Suècia).
- 5a. Tuberries (Suïssa).
6. Formats de paper (Alemanya).
7. Reblons (Holanda).
- 8a. Tràfec marítim (Holanda).
- 8b. Tràfec interior (Holanda).
- 9a. Classificació (Secretariat de la ISA).
- 9b. Registre de normes (Secretariat de la ISA).
10. Plànols (Suïssa).
11. Calderes de vapor terrestres (Txecoslovàquia).
12. Tubs per a canalitzacions (Txecoslovàquia).
13. Alçades d'eixos per a màquines (Secretariat de la ISA).
14. Embarrats (Secretariat de la ISA).
15. Acoblament (id. id.).
16. Tascons (id. id.).
17. Acer i ferro (Suïssa).
18. Zinc comercial (Bèlgica).
19. Diàmetre normal (Suècia).
20. Aviació (Alemanya).
21. Disposicions contra incendis (Austria).
22. Peces d'automòbil (França).
23. Maquinària agrícola (Alemanya).
24. Garbells (Polònia).

Una altra base important del Reglament de la ISA resideix en la disposició que cada país solament pot ésser representat per una Corporació nacional. La necessitat de reunir en un punt els treballs de normalització de cada país, es desprèn del fet que cada norma és dependent d'una altra. Així, doncs, mercès a una força imparcial, no és possible, que en un país alguna branca de la normalització vagi isolada, si no vol ocasionar amb això forta pertorbació en el treball nacional.

És propi de l'essència de cada norma el que ella tingui contacte amb tots els cercles tècnico-científics que estan en relació amb ella. La necessitat d'una denominació clara és obligada en la terminologia científica, la qual, solament per la normalització, ha estat aconduïda en gran manera cap a la claredat i precisió. D'ací que no existeixi cap ciència que no estigui afectada per l'estandardització i que no rebi sovint d'ella importants iniciatives. El camí intel·lectual que s'han obert els procediments emprats en la normalització, ens dóna a conèixer lleis que estan en relació amb la Biologia i que, poc a poc, portaran a l'eclosió d'una Ciència normística com una branca de la Biologia. Sembla que en això la tècnica poc a poc sobrepassarà el nivell de desenrotllament de l'energètica, en el qual es troba actualment encara, i que entrarà en el cercle científic més alt de desenrotllament.



El telèfon en els trens en marxa.

La companyia "*Canadian National Railways*" fou la primera del món a instal·lar, sobre algunes de les seves grans línies, aparells receptors de radiotelefonía amb alt-parlants. Actualment, cada departament dels vagons de luxe compta amb un parell d'auriculars i els viatgers que parteixen de Quebec o de Montreal cap a Ottawa o Vancouver, Toronto o Vinnepeg poden alegrar el seu perllongat viatge escoltant les noves importants del món, el curs de la borsa de París, Londres, Barcelona, Amsterdam, Franckfort o Berlín. Un especialista situat al furgó del tren inspecciona la bona marxa de la instal·lació radiotècnica ambulant.

Vers la mateixa època, una companyia carrilaira dels Estats Units, la "*Lackawanna Railroad Co.*" erigí instal·lacions de telegrafia sense fils en diversos punts del seu circuit: a Scranton, Hoboken, Binghamton i Buffalo, a fi de reemplaçar els telegrams i telefonemes ordinaris, i poc temps després posà en marxa trens proveïts d'estacions radiotelegràfiques.

Aquests aparells, per exemple, funcionen cada dia, en els trens que surten de Hoboken, a 10 h. 15 del matí. Els fils d'antena dels quatre vagons estan posats en sèrie per mitjà de conductors flexibles. L'estació central generatriu, tancada en un petit espai del furgó d'equipatges, es compon d'una turbina de vapor acoblada a un alternador de tipus especial que produeix les ondes destinades al transport de les vibracions de la veu.

A Europa, les comunicacions sense fils ferroviàries foren establertes fa poc. En 1921-22, la "*Compagnie du Nord Français*" féu interessants assaigs radiotelegràfics sobre la línia de Creuil. Un tren llançat a 80 quilòmetres per hora quedà en comunicació constant amb una estació receptora parisenca.

Per altra part, la "*Compagnie des Chemins de Fer d'Orléans*" estudià la possibilitat d'aplicació de la telegrafia i de la telefonia sense fils a l'explotació de la seva xarxa. Disposà, a l'efecte, els aparells necessaris damunt confortables cotxes per a fumadors posats feia poc en servei a la línia París-Bordeus per tal de donar, sobre la marxa, als viatgers notícies radiotelefòniques o audicions emeses per les tres estacions franceses (Torre Eiffel, Radiola, Ecole des P. T. T.). La innovació, però, va ésser abandonada de moment. A Alemanya, al contrari, les comunicacions radiofòniques funcionen regularment des de 1926 a les línies Berlín-Hamburg i Berlín-Munich i malgrat les circumstàncies molt desfavorables el 90 per 100 de les converses canviades segueixen sense perturbacions gràcies a diversos perfeccionaments aportats pels tècnics alemanys als dispositius de transmissió.

Darrerament, la "*Canadian National Railway*" ha realitzat un nou progrés en aquest ordre d'idees, inaugurant les *converses telefòniques ordinàries amb un tren en marxa*.

Aquesta invenció és un perfeccionament del procediment alemany conegut pel nom de *sistema de corrent portant* que permet d'establir la comunicació entre una estació telefònica instal·lada en un tren i una estació telefònica situada a proximitat de la xarxa telegràfica a la vora del camí ferrat. Aquesta *estació terminal* constitueix, doncs, una *central* a la qual hom lliga les línies telefòniques de gran distància, així com els fils telegràfics paral·lels a la via ferrada. Una part d'aquests serveix d'an-

tena de transmissió i l'altra meitat d'antena receptora. D'altra part, filtres especials relligats a les estacions receptores i emissores priven que es mesclin els bescanvis telefònics dels viatgers, sigui amb els despatxos enviats pel *corrent portador*, sigui amb les diverses converses telefòniques conduïdes per aquests fils. Altrament dit: aquests fils, ja carregat de missatges telegràfics expedits en els dos sentits, i de conversacions telefòniques ordinàries, serveixen encara per establir la comunicació amb el convoi en marxa; heus ací la molt remarcable originalitat del perfeccionament tècnic canadenc.

Per tant, si una persona que viatja en aquest tren vol entrar en relació telefònica amb una altra de llunyana, li basta de despenjar el transmissor; la seva veu modulada sobre una onda passa aleshores sobre els fils del *corrent portador* i arriba a l'estació terminal. Allà la capten els orgues receptors i un *relais* la tramet sobre la línia telefònica terrestre. Les mateixes operacions es succeeixen en sentit invers quan un ciutadà desitja conversar amb un viatger de la via ferrada. Gràcies a aquesta invenció, hom podrà demanar qualsevol conversa tan fàcilment des d'un tren com des de casa seva.